

51

Int. Cl. 2:

B 26 D 1/22

19 **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

DEUTSCHES



PATENTAMT

DE 28 05 211 A 1

11

Offenlegungsschrift 28 05 211

21

Aktenzeichen:

P 28 05 211.1-27

22

Anmeldetag:

8. 2. 78

23

Offenlegungstag:

9. 8. 79

31

Unionspriorität:

22 23 31

54

Bezeichnung:

Vorrichtung zum Längsschneiden von Materialbahnen

71

Anmelder:

Windmüller & Hölscher, 4540 Lengerich

72

Erfinder:

**Wallmann, Wilfried; Menzel, Manfred; 4540 Lengerich; Peschel, Dieter,
4543 Lienen-Holzhausen**

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

DE 28 05 211 A 1

32 784 G-die

24. 1. 1978

2805211

Windmüller & Mölscher,
4540 Lengerich

Vorrichtung zum Längsschneiden von Materialbahnen

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Vorrichtung zum Längsschneiden von Materialbahnen, insbesondere von Papierbahnen, mit einem frei drehbar gelagerten Kreismesser, das an Schneidkanten einer genuteten, das Gegenmesser bildenden Gegenwalze anstellbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehachse des Kreismessers (1) in der Schnittstellung zur Achse des Gegenmessers (2) um einen Anstellwinkel (α) geneigt ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Anstellwinkel (α) 15° beträgt.

ORIGINAL INSPECTED

909832/0408

Windmöller & Hölscher,
4540 Lengerich

Vorrichtung zum Längsschneiden von Materialbahnen

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Längsschneiden von Materialbahnen, insbesondere von Papierbahnen, mit einem freidrehbar gelagerten Kreismesser, das an Schneidkanten einer genuteten, das Gegenmesser bildenden Gegenwalze anstellbar ist.

Bei einer beispielsweise aus der DE-AS 10 70 018 bekannten Schneidvorrichtung dieser Art ist es nicht möglich, während des Laufes der aus Papier oder ähnlichem Material, etwa Zellglas (Cellophan), bestehenden Bahn eine andere Schnittbreite dadurch einzustellen, daß das Schneidmesser von dem Gegenmesser abgehoben, um eine oder mehrere Teilungen in Achsrichtung verschoben und in der entsprechenden Nut der Gegenwalze wieder an die Schneidkante des neuen Gegenmessers angestellt wird, ohne daß die Gefahr besteht, daß die zu schneidende Bahn reißt oder beschädigt wird. Bei der bekannten Schneidvorrichtung muß also die Bahn immer erst angehalten werden, um das Schneidmesser in die neue Position bringen zu können. Erst wenn die neue Schnittbreite eingestellt ist, kann die Bahn wieder anlaufen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Schneidvorrichtung der eingangs angegebenen Art zu schaffen, bei der sich das Schneidmesser auch bei laufender Bahn von einer Schnittbreite auf die andere umsetzen läßt, ohne daß die Bahn dabei zerreißt.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Drehachse des Kreismessers in der Schnittstellung zu der Achse des Gegenmessers um einen Anstellwinkel geneigt ist. Überraschenderweise hat sich gezeigt, daß eine derartige Neigung des Kreismessers ein Zerreißen der zu schneidenden laufenden Bahn beim Versetzen des Kreismessers wirksam verhindert.

Ein Anstellwinkel des Kreismessers zum Gegenmesser von 15° hat sich als vorteilhaft erwiesen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigt

Fig. 1 einen Schnitt durch die Schneidvorrichtung, bei dem zur besseren Darstellung das geneigte Schneidmesser von der genutzten Gegenwalze abgerückt ist,

Fig. 2 eine Seitenansicht der Vorrichtung nach Fig. 1 und

Fig. 3 die die Gegenmesser bildenden Nuten der Gegenwalze in vergrößerter Teilansicht.

Gemäß dem Längsschnitt in Fig. 1 steht ein Schneidmesser 1 einem rotierenden Gegenmesser 2, über das die zu zertrennende Bahn läuft, unter einem Winkel α von 15° gegenüber. Das Schneidmesser 1 ist auf einer Achse 3 frei drehbar gelagert, die mit einer in einem Gehäuse 5 mit Gleitsitz unter dem gleichen Winkel von 15° auf das Gegenmesser 2 zu leicht verschieblichen gelagerten Kulisse 4 fest verbunden ist.

3'-
4

2805211

Das Gehäuse 5 ist auf einer gestellfesten Achse 6 verschieblich und auf dieser festverstellbar gelagert. Auf dem Gehäuse 5 ist eine Druckmittelkolbenzylindereinheit 7 befestigt, deren Kolbenstange mit der Kulissee 4 fest verbunden ist. Durch Betätigen der Druckmittelkolbenzylindereinheit 7 kann das Schneidmesser 1 zum Gegenmesser 2 in Eingriff und von diesem außer Eingriff gebracht werden. Dabei ist die Schneidkante des Schneidmessers 1 auf die Schneidkante des Gegenmessers 2 gerichtet und fluchtet mit dessen Hinterschliff β . Zum Schneiden taucht das Schneidmesser 1 in die Mantelfläche des Gegenmessers 2 um eine Tiefe s von etwa 1,5 mm ein. Außerdem wird erreicht, daß das (ebenfalls hinterschliffene) Schneidmesser 1 die Mantelfläche an zwei Punkten berührt und eine Vorspannung zum Gegenmesser 1 erhält, die beim Stand der Technik durch besondere Federn oder durch Vorspannung der Lagerung des Schneidmessers erreicht werden muß.

2805211

Fig. 1

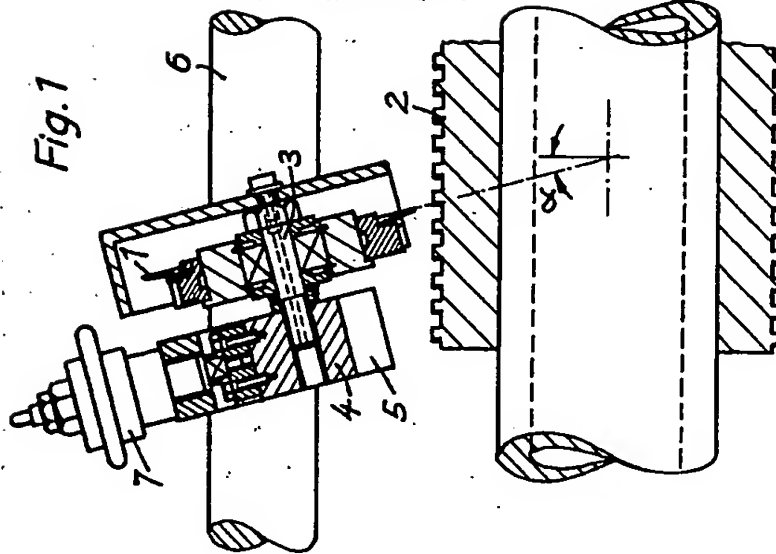


Fig. 3

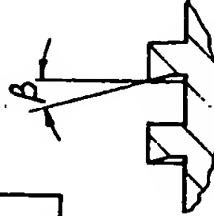
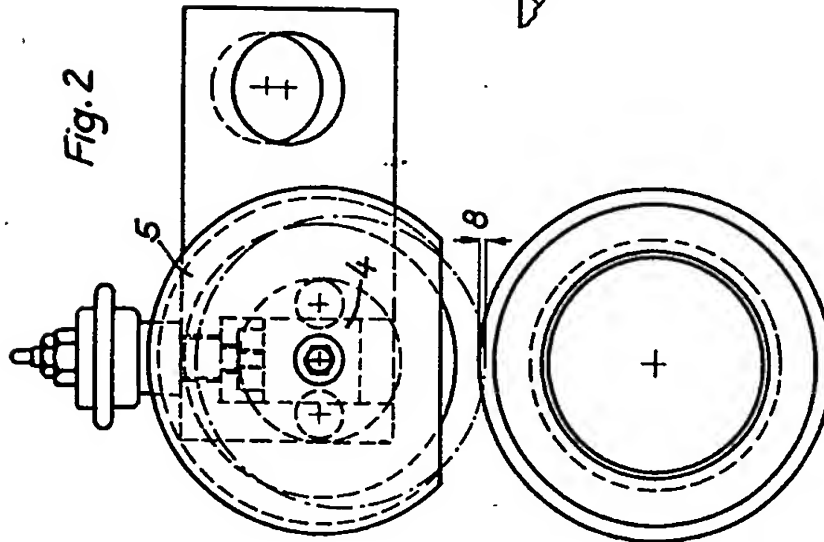


Fig. 2



909832/0408